

УДК 378.147
ББК 444.024

DOI 10.26170/po20-06-04
ГРНТИ 14.01.07

Код ВАК 13.00.01

Байлук Владимир Васильевич,

доктор философских наук, профессор, Уральский государственный педагогический университет; 620017, Россия, г. Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 26, e-mail: nina5940@mail.ru

ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ МЕТОДОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОСТИ ПЕДАГОГОВ И СТУДЕНТОВ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: диалектическая методология; принципы диалектической методологии; креативность; развитие креативности; педагоги; студенты; диалектика.

АННОТАЦИЯ. В статье доказывается, что основным средством развития креативности педагогов и студентов является методологическое знание. Если его основа – теоретическое знание – есть предметное, дескриптивное знание, то методологическое знание – прескриптивное, предписывающее субъекту то, как действовать в познании и в практике. Функции методологии: 1) прогностическая; 2) регулятивная; 3) эвристическая (развитие креативности личности). Цель статьи – разработка диалектической методологии применительно к высшему образованию. В разработке диалектики в нашей стране основное внимание центрируется на разработке ее как теории и явно недостаточное как методологии. Поэтому неудивительно, что и в педагогической литературе ее методологическое значение лишь декларируется. В статье сначала определяется предметное содержание принципов диалектики посредством раскрывающих их категорий, а затем выявляются вытекающие из них требования. Принцип объективности требует: 1) рассматривать все объекты такими, какие они есть в действительности; 2) не приписывать объектам того, что им не присуще; 3) не лишать того, что им присуще. Принцип диалектической противоречивости требует выявления в объектах: 1) противоположностей; 2) отношения единства противоположностей; 3) отношения борьбы противоположностей; 4) определения путей разрешения противоречия. Принцип системности предполагает: 1) элементарный анализ (выделение элементов); 2) структурный анализ (выделение структуры); 3) функциональный анализ (выявление функции). Принцип развития реализуется через генетический анализ, предполагающий выявление: 1) начала развития, связанного с возникновением нового; 2) становления нового; 3) превращения становящегося в ставшее; 4) совершенствование нового, а также количественный анализ, качественный и анализ меры. Принцип детерминизма требует выявления в объектах: специфицирующей причины, кондициональной и пусковой, необходимой и случайной детерминации, внешней и внутренней, номологической, не причинной, объективной и субъективной. Принцип континуальности пространства и времени требует выявления: 1) длительности существования явлений; 2) последовательности в их смене; 3) темпа протекания процесса; 4) частоты появления каких-либо явлений; 5) протяженности объектов; 6) отношения сосуществования объектов; 7) прошлого, настоящего и будущего существующего. Все методы диалектической методологии – это и методы педагогической науки и педагогической практики. Так как использование всех методов диалектики имеет творческий характер, то все они выступают как факторы развития креативности педагогов и студентов. Особенность методов диалектики в том, что они решения конкретных проблем не дают, но указывают его верный путь.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Байлук, В. В. Диалектическая методология как средство развития креативности педагогов и студентов / В. В. Байлук. – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2020. – № 6. – С. 31-44. – DOI: 10.26170/po20-06-04.

Bayluk Vladimir Vasilievich,

Doctor of Philosophy, Professor, Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia

DIALECTIC METHODOLOGY AS A MEANS OF DEVELOPING THE CREATIVITY OF TEACHERS AND STUDENTS

KEYWORDS: dialectical methodology; principles of dialectical methodology; creativity; development of creativity; teachers; students; dialectics.

ABSTRACT. The article proves that the main means of developing the creativity of teachers and students is methodological knowledge. If its basis – theoretical knowledge – is objective, descriptive knowledge, then methodological knowledge is prescriptive, prescribing to the subject how to act in knowledge and in practice. Functions of the methodology: 1) predictive; 2) regulatory; 3) heuristic (development of personality creativity). The purpose of the article is to develop a dialectical methodology as applied to higher education. In the development of dialectics in our country, the main focus is on developing it as a theory and clearly insufficient as a methodology. Therefore, it is not surprising that in pedagogical literature its methodological significance is only declared. The article first defines the subject content of the principles of dialectics by means of the categories that reveal them, and then the requirements arising from them are identified. The principle of objectivity requires: 1) to consider all objects as they are in reality; 2) not to ascribe to objects that which is not inherent in them; 3) do not deprive what is inherent in them. The principle of

dialectical inconsistency requires the identification in objects: 1) opposites; 2) relations of unity of opposites; 3) relations of the struggle of opposites; 4) determining ways to resolve the contradiction. The principle of consistency assumes: 1) elementary analysis (selection of elements); 2) structural analysis (structure identification); 3) functional analysis (function identification). The principle of development is realized through genetic analysis, which involves identifying: 1) the beginning of development associated with the emergence of a new one; 2) the formation of the new; 3) the transformation of what is becoming into what has become; 4) improvement of new, as well as quantitative analysis, qualitative and analysis measures. The principle of determinism requires the identification in objects: a specifying cause, conditional and starting, necessary and random determination, external and internal, nomological, non-causal, objective and subjective. The principle of the continuity of space and time requires the identification of: 1) the duration of the existence of phenomena; 2) sequence in their change; 3) the rate of the process; 4) the frequency of occurrence of any phenomena; 5) the length of the objects; 6) relations of coexistence of objects; 7) past, present and future existing. All methods of dialectical methodology are also methods of pedagogical science and pedagogical practice. Since the use of all methods of dialectics is creative in nature, they all act as factors in the development of creativity of teachers and students. The peculiarity of the methods of dialectics is that they do not give solutions to specific problems, but indicate its right path.

FOR CITATION: Bayluk, V. V. (2020). Dialectic Methodology as a Means of Developing the Creativity of Teachers and Students. In *Pedagogical Education in Russia*. No. 6, pp. 31-44. DOI: 10.26170/po20-06-04.

В современных условиях развития общества неуклонно возрастает роль методологии не только в научной деятельности, но и в сфере практики. Это обусловлено нарастанием тенденции перехода труда от традиционных видов трудовой деятельности к его новому типу – научно-организованному труду, к утверждению его творческого характера. В этих условиях первостепенной задачей профессионального образования становится освоение педагогами и студентами методологического арсенала современной науки, который в настоящее время является основным резервом повышения роли науки в интенсификации всех сфер деятельности общества, в т. ч. сферы образования. Поэтому мы считаем, что формирование и развитие методологической культуры педагогов и студентов сегодня – это основное стратегическое направление развития современного профессионального образования. Объясняется это тем, что способность субъектов деятельности использовать методы наук в познании (продуктивном и репродуктивном) и в практической деятельности – это не только средство решения их проблем, но и определяющее условие формирования у них креативности, т. к. любое использование научных методов в нестандартных условиях деятельности всегда есть творческий процесс.

Принципиальный недостаток в недалеком прошлом высшего образования состоял в том, что оно было ориентировано преимущественно на усвоение студентами предметных знаний. В ФГОС ВО третьего поколения компетенции ориентированы прежде всего на развитие способности выпускников вузов – будущих специалистов – использовать знания различных наук в своей познавательной и практической деятельности; управлять своим временем; выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; осуществлять

поиск и критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач; определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения; проводить научные исследования в выбранной области профессиональной деятельности; принимать участие в образовательном процессе, используя различные системы, методы и методики преподавания [13]. К авторам этого стандарта возникает следующий вопрос: «Почему студенты должны применять только системный, а не диалектический подход?» Ведь принцип системности – только один из принципов диалектики.

Реализация всех названных выше компетенций и ряда других предполагает наличие у будущих специалистов такого базового качества, как креативность. А формирование этого качества у студентов предполагает овладение, во-первых, философской методологией, во-вторых, методологией той науки и практики, которые определяют специфику соответствующей профессиональной деятельности (юриста, инженера и т. д.); в-третьих, педагогической методологией, овладение которой необходимо не только для студентов – будущих педагогов, но и для студентов всех других специальностей. В годы учебы это необходимо для формирования своей креативности, а на протяжении всего периода профессиональной деятельности это необходимо, чтобы сформированную педагогическую креативность в вузе постоянно развивать и совершенствовать. Цель нашей статьи – исследование роли диалектической методологии в развитии креативности педагогов и студентов.

Начнем с раскрытия природы методологии вообще. Понятие «методология» имеет два значения: 1) совокупность методов, используемых в познавательной и практической деятельности; 2) философское учение о методах познания и преобразования [15]. Методологию можно опреде-

лить и как учение о методах человеческой деятельности, направленных на достижение поставленных целей. Метод – способ познавательного и практического освоения объекта деятельности на основе познания его законов. Из сказанного следует, что роль научных методов только к приращению нового истинного знания не сводится. К методам относятся и методы практики, основанные на теоретическом знании ее объектов.

Научные методы деятельности – проверенные на практике и превращенные в определенные нормы, правила, предписания, которым человек должен следовать в этой деятельности.

Научный метод – всегда результат творческой деятельности человека. Поэтому в самом по себе реальном мире он не существует. Но, несмотря на это, он не произволен, поскольку как требование он формируется на основе знания объективных законов реального мира. Так как эти законы познаются в процессе теоретического познания, то метод неразрывно связан с этим познанием, т. е. теорией. Теория – форма научного знания, дающая целостное представление о законах объекта познания (предметной области) и выполняющая функции объяснения и предсказания. Так как научный метод разрабатывается на основе теории, знания законов того или иного объекта научного познания, то эффективность любого научного метода зависит от того, насколько верно в нем отражены законы объекта познания. Но метод – не только средство достижения цели, но и форма знания. Содержанием теории является предметное знание, отражающее объект познания сам по себе, т. е. таким, какой он есть в действительности. Методологическое же знание – это инструмент приращения нового знания об этом объекте. Если теоретическое знание отвечает на вопрос: «Почему нечто происходит все время так, а не иначе?», то методологическое знание имеет то же содержание, что и теоретическое, но у них разные структуры и функции. Теоретическое знание – это предметное дескриптивное знание, которое объясняет явления действительности, а методологическое знание – это прескриптивное знание, которое предписывает субъекту познания то, как следует познавать объект познания, чтобы получить о нем истинные знания. Пример. В теории доказано, что все, что существует, имеет свои причины. Причинность – такая связь явлений, в которой одно явление – причина, при наличии определенных условий, неизбежно порождает другое явление – следствие. Теория посредством раскрытия причин явлений дает объяснение того, почему имеет место то или иное явление.

Метод же причинности требует от субъекта познания во всем, что происходит в мире и в собственной жизни искать причины и тем самым объяснять происходящее. Вследствие этого закон причинности переходит от выполнения функции теории к выполнению функции метода познания.

Общим в теории и методе является объективное содержание – истинное отражение предмета познания; различие их в том, что метод имеет не только объективную сторону, но и субъективную, т. к. он создается субъектом познания в процессе его творческой деятельности и выступает как сознательно применяемый способ научного производства новых знаний. Эффективность научного метода познания определяется тем, что он имеет объективное содержание, извлеченное человеком из реального мира.

Методы научного познания являются и методами практической деятельности. В практике человек с целью удовлетворения своих потребностей изменяет объекты предметного мира, законы которых и условия их действия заключают в себе определенные возможности. Познать законы этих объектов и условия их действия – значит познать в объектах то, что в них можно преобразовывать, а чего нельзя и какие в отношении них можно ставить практические цели. Если результатом научного познания объектов является предметное знание в виде понятий и их связей, то результатом познания их возможностей является проектное знание в виде идеальных моделей будущей практической деятельности человека. Поэтому проектное познание в своей основе является практическим познанием. Разумеется, проектирование имеет место и в научной деятельности, но в ней оно выполняет функцию средства, а в практической деятельности оно определяет его природу. При этом оказывается, что те же научные методы, которые базируются на знании объективных законов реальных объектов, одновременно являются и методами познания возможностей этих объектов. Так, например, структурный анализ – это не только метод познания структуры реальных систем, но и метод проектирования структуры новых объектов, которые создаются в практике. Поэтому знать законы объектов и условия их действия – значит знать то, что в объектах можно изменять, преобразовывать, а чего нельзя и какие в отношении его можно ставить цели. Поэтому сведение в педагогике методологии всецело к ее роли в педагогической науке и отказ от признания ее роли в педагогической практике (В. В. Краевский) мы рассматриваем как глубочайшее заблуждение.

Любое научное знание имеет смысл, если

воплощается в жизни, если его использование ведет к удовлетворению потребностей человека. Если этого не происходит, значит используемое знание является ложным. Поэтому практика выступает как критерий истинности тех методов, которые используются в ней. Поскольку же основанием научных методов являются определенные знания об объектах практики, то практика, через проявление критерия истинности метода, одновременно выступает и критерием истинности лежащей в их основе теории.

Принципиально важно учитывать то, что использование любых научных методов в познании и практике имеет творческий характер, так как требует знания специфики их объектов. Поэтому и студенты, прежде чем осуществлять учебно-практическую деятельность в какой-либо организации, должны приобрести о ней определенные знания.

Таким образом, методология – это система методов организации (регуляции) познавательной и практической деятельности и учение об этой системе.

Элементы всех наук – принципы, законы, категории (понятия) – это не только знания о мире, но и методы познавательной и практической деятельности. Так, например, понятие «темперамент» – это элемент теоретической психологии. Если же я знание о темпераменте использую для самопознания своего темперамента, то оно выступает как метод. Когда же я приобретаю знания о своем темпераменте, а затем учитываю его особенности при проектировании своей практической деятельности, то знание о темпераменте выступает как метод практики. Именно знания о методах и умение их использовать, наряду с целеопределением, делают деятельность человека сознательной, а ее субъекта компетентным.

Существенно отметить то, что в современных условиях использование научных знаний на практике имеет не меньшее значение, чем само их производство в научной деятельности. Более того, сознательное использование научных знаний в их методологической функции, как отмечалось, – такой же творческий процесс, как и их производство. Поэтому при передаче педагогами студентам теоретических знаний различных наук с акцентом на их предметном содержании (память, совесть, это то-то и то-то) следует сосредоточивать внимание прежде всего на их способности выполнять функции методов в деятельности студентов. В связи с этим представляется весьма перспективным ввести по всем учебным дисциплинам практики по выявлению методологических функций теоретических понятий посредством применения их в различных видах самостоятельной деятельности

студентов (в самопознании, самообразовании, самовоспитании и др.) При этом критерий оценки знаний студентов в современном образовании должен быть ориентирован не столько на выявление их предметного содержания, сколько на способность использовать в качестве методов своей познавательной деятельности. Так как использование научных понятий в указанной функции есть творческий процесс, то из этого следует, что овладение студентами методологией познания и практики – это основное средство формирования их креативности. Более того, согласно современным ФГОС, все будущие специалисты должны быть способными не только проводить научные исследования в выбранной области профессиональной деятельности и, разумеется, использовать в ней их результаты, но также использовать (внедрять) знания, производимые учеными, работающими в данной области и в других областях.

Методологическое знание выполняет следующие функции:

1) прогностическую функцию. Она реализуется в ситуации выбора тех или иных методов при проведении какого-либо исследования и при выборе методов достижения практических целей в процессе проектирования. Выбор методов определяется тем, что каждый метод характеризуется определенными возможностями достижения цели. И, с одной стороны, он должен соответствовать цели субъекта, а с другой – объекту его деятельности;

2) регулятивную функцию. Все методы познания и практики, наряду с целью, выступают их субъективными регуляторами (организаторами);

3) эвристическую функцию. Эвристика (с греч. – нахожу) – наука о творческой деятельности. Поскольку результатом творческой деятельности является не только новый продукт, но и развитие креативности ее субъекта, т. е. способности к творчеству, то эвристика – это не только наука о творческой деятельности человека, но и наука о развитии его креативности. Поэтому все методы, которые входят в состав педагогической методологии (в широком смысле слова), применительно к теме нашего исследования выступают как методы развития креативности педагогов и студентов.

Знания методов познавательной и практической деятельности и умение (способность) их использовать отражается понятием «методологическая культура». Это понятие является близким к понятию «креативность личности» [6], т. к. формирование последней осуществляется только посредством формирования методологической культуры.

Рассмотрим уровни педагогической ме-

тодологии. В широком смысле слова, на наш взгляд, она включает следующие уровни: 1) философский уровень, в который входит диалектическая и гносеологическая методология; 2) общенаучный уровень, который включает методы теоретического и эмпирического познания; 3) конкретно-научный уровень, т. е. собственно педагогическую методологию. При этом использование философской и общенаучной методологии в педагогическом познании возможно только на основе педагогических знаний об образовании. Это значит, что методы более высоких уровней методологии не дают конкретных ответов на вопросы, возникающие в педагогических исследованиях и педагогической практике, но они указывают верное направление поиска ответов на эти вопросы. Так, например, чтобы выявить научную или практическую проблему, надо определить соответствующее ее противоречие, которое всегда представляет собой отношение определенных противоположностей (например, между какой-либо потребностью и отсутствием средств ее удовлетворения).

Каковы структурные единицы конкретной методологии? В литературе однозначный ответ на этот вопрос отсутствует. Мы исходим из того, что к структурным элементам методологии относятся: принцип, метод, методика и технология. Принцип обычно определяется как основное положение теории и правило деятельности [12]. Основанием принципов являются объективные законы бытия и познания (например, основанием принципа диалектического противоречия является закон единства и борьбы противоположностей, основанием принципа единства познания и практики – закон их взаимосвязи и т. д.). Метод обычно определяется как способ познавательного и практического освоения действительности. Объективным основанием методов являются понятия, которые отражают существенные стороны систем (качественный анализ, количественный анализ), процессов (причинный анализ, кондициональный анализ). Термин «методика» имеет много значений [12]. На наш взгляд, методика – это приемы, операции реализации определенного метода в конкретных условиях его использования. Это то же, что и техника.

Технология – это культуросообразная последовательность действий субъекта, каждое из которых, от постановки целей до получения желаемого результата, основывается на определенных методах. Поэтому технологию можно определить как интегративный метод (интеграция – с латинского восполнение, состояние связанности отдельных элементов в целом, а также процесс, ведущий к такому состоянию).

С учетом сказанного, методологию вообще можно определить: 1) как систему принципов, методов, методик и технологий организации познавательной и практической деятельности человека; 2) как науку (учение) о принципах, методах, методиках и технологиях организации деятельности человека [10].

Далее рассмотрим место в педагогической методологии диалектической методологии, т. е. роль диалектической методологии в педагогическом познании и педагогической практике. Под диалектикой мы понимаем науку о наиболее общих законах природы, общества и мышления. В реальном мире существует объективная диалектика. Отражением ее в понятийной форме является теория диалектики. Принципы, законы и категории диалектики, используемые в качестве средства организации познавательной и практической деятельности человека, в своем единстве образуют диалектическую методологию. Однако в разработке диалектики в нашей стране как в прошлом, так и в настоящем основное внимание уделяется разработке теорий диалектики и явно недостаточное разработке ее как методологии. Поэтому разработка конкретных методов, технологий или нормативной стороны принципов диалектики является скорее исключением, чем правилом. Одно из таких исключений – учебное пособие П. В. Алексеева и А. В. Панина [1]. Поэтому неудивительно, что и в педагогической литературе методологическое значение диалектики для деятельности педагогов и студентов тоже в основном декларируется. В. И. Загвязинский и Р. Атаханов в книге «Методология и методы психолого-педагогического исследования» [8] рассматривают методологические принципы указанного в названии исследования. Но рассматриваемые ими принципы представлены беспорядочно, без учета их взаимосвязи на основе метода восхождения от абстрактного к мысленно-конкретному, без выделения тех конкретных методов и технологий, которые раскрывают методологическое содержание принципов, что делает практически невозможным их использование ни педагогами, ни тем более студентами. Кроме того, сфера использования этих принципов ограничена только психолого-педагогическими исследованиями без практики. О других критических замечаниях в адрес указанных соавторов см.: [2, с. 4-6].

Рассмотрим принципы диалектики.

Принцип объективности познания. Исходным принципом диалектической методологии, на наш взгляд, является принцип объективности. Основание его – признание всего того, что существует, включая и сознание людей, существующим таким, ка-

ким оно есть. Принцип объективности требует: 1) рассматривать все вещи и явления сами по себе, т. е. такими, какие они есть в действительности. **«Кто разумно смотрит на мир, на того и этот мир смотрит разумно»** (Г. Гегель, немецкий философ. 1770–1830); 2) не приписывать объекту познания тех свойств, качеств, которые ему не присущи (не искажать те или иные факты, не клеветать и т. д.); 3) не лишать объект познания тех качеств, которые присущи ему реально (не принижать достоинства других людей и т. д.). Результатом использования принципа объективности в познании является истинное знание, его игнорирование (субъективизм) – ложное знание.

Принцип диалектической противоречивости. Выше мы отметили, что основанием принципа объективности познания является признание субъектом познания существующего таким, каким оно есть на самом деле. Но бытие – это не статика, т. к. способом его существования является движение, изменение. Естественно возникает вопрос: «Почему в мире все движется, изменяется, непрерывно переходит из состояния бытия в состояние небытия (разрушается, уничтожается) и из бытия потенциального переходит в бытие актуальное (возникновение нового). На этот вопрос ответ дал Г. Гегель: **«Потому что все, что существует, заключает в себе противоречие».** **«Противоречие – вот что на самом деле движет миром, и смешно говорить, что противоречие нельзя мыслить».**

Учение о противоречии заключает в себе огромный жизненный смысл. Ведь вся жизнь человека есть непрерывный процесс прехождения одних противоречий, воспроизведения прежних и возникновения новых. Интегральным выражением всех противоречий развивающейся личности является противоречие между ее «я хочу», «я могу» и «я должен» И как личность познает свои противоречия и какие определяет пути их разрешения, так и живет.

Диалектическое противоречие – это отношение единства и борьбы противоположностей. Его основание – соответствующий закон бытия. Диалектическое противоречие следует отличать от формально-логического противоречия. С позиции последнего в процессе познания, например, стол есть стол, с позиции первого стол в каждый момент своего бытия является столом и им не является, т. к. в результате непрерывных изменений он со временем разрушается.

Из определения диалектического противоречия следует, что оно включает: 1) противоположности (например, педагоги и студенты, родители и дети); 2) отношение единства противоположностей, означаю-

щее, что они взаимополагают друг друга, находятся во взаимосогласии и взаимопревращаются (дети становятся родителями, студенты могут стать педагогами); 3) отношение борьбы, отрицание противоположностей, означающее взаимоисключение.

Отношение единства противоположностей отвечает за устойчивость систем, а отношение их борьбы, отрицания – за их изменение. Источником последнего является неравномерность, асимметричность в изменении каждой из противоположностей в силу воздействия на них неодинаковых внешних и внутренних факторов.

Диалектическое противоречие – это всегда процесс, характеризующийся следующей динамикой: 1) оно когда-то возникает; 2) разворачивается во времени и пространстве; 3) и разрешается. Этот процесс можно назвать трехфазным ритмом противоречия.

Если предметное знание о противоречии превращается из объясняющего знания в знание методологическое, т. е. нормативное, предписывающее, то оно становится принципом противоречия, который нацеливает субъекта на познание в объекте познания объективных противоречий. **«Противоречие, отмечал Г. Гегель, есть критерий истины, отсутствие противоречия есть критерий заблуждения».** Нельзя, например, сознательное в деятельности человека рассматривать вне стихийного в ней и наоборот.

Технология использования принципа противоречия – это те требования, в соответствии с которыми субъект познания должен действовать, чтобы приобрести знание о каком-либо реальном противоречии.

Шаг первый – раздвоение чего-либо целого и познание его противоположных сторон, т. е. противоположностей, посредством использования метода анализа.

Шаг второй – выявление в отношениях противоположностей их единства, гармонии и их борьбы, взаимоотрицания, дисгармонии методом синтеза.

Шаг третий – раскрытие причин и условий, детерминировавших то или иное отношение противоположностей.

Шаг четвертый – прогнозирование тенденции изменения противоположностей (чего, например, ожидать от конфликта между педагогом и студентом, если не предпринимать разумных мер для его преодоления).

Шаг пятый – определение путей разрешения противоречий для перехода от конфликта, дисгармонии в отношениях противоположностей к их относительной гармонии. Это осуществляется посредством проектирования – создания идеальной модели желаемого будущего и материализации ее в жизни. Принцип противоречия в

проектировании проявляется как метод «соединения противоположностей» (целей, средств их достижения и условий) таким образом, который обеспечивает разрешение противоречия путем создания новых отношений между противоположностями (например, между педагогом и студентом). Поэтому творчество есть возникновение нового из старого путем соединения наличных процессов и явлений необычным образом.

Принцип противоречия «работает» и в самой практической деятельности при отклонении ее от идеальной модели в силу разных причин, ведущих к несовпадению в ней целей и результатов. **«Освоение противоречия, – писал советский философ В. Г. Батистев, – это не просто знание о том, что мир всегда полон объективных противоречий, не просто способ, с помощью которого человек может так или иначе „считаться“ с существующими вне его собственной сущности и только, но внутренне необходимый способ быть субъектом, быть человеческой личностью, посвятившей себя прогрессу»** [7, с. 45-46]. Но быть субъектом прогрессивного развития – значит быть творцом, значит развивать свою креативность.

Принцип системности. Из сказанного выше следует, что любой объект реального мира противоречив, представляет собой единство и борьбу противоположностей. При этом единство противоположностей – основание устойчивости объектов, а борьба противоположностей – основание их изменчивости. Устойчивость объектов выражается в их системности, а изменчивость – в их развитии. Отражением системности объектов является учение о системе, а отражением развития – учение о развитии.

В литературе существуют десятки определений понятия «система». На наш взгляд, наиболее конструктивным является его определение в «Философском словаре» [14]. **«Система – совокупность элементов, находящихся в отношениях их связи между собой и отражающих определенную целостность, единство. Для системы характерно не только наличие связей и отношений между образующими ее элементами (определенная организованность), но и неразрывное единство со средой, во взаимоотношениях с которой система проявляет свою целостность».**

Элементы – это далее неразложимая часть системы при данном способе ее рассмотрения. Но любой объект одновременно является элементом в системе более высокого порядка и системой в отношении объектов более низкого порядка (например, факультет в вузе – это элемент и одновре-

менно система по отношению к его кафедрам). Вследствие этого складывается архитектура мироздания, в которой все, что существует в нем, одновременно выступает и как элемент, и как система, вследствие чего все в мире находится в прямых и опосредованных отношениях.

Все элементы системы в единстве образуют ее содержание, а способом организации элементов в системе и ее проявления в среде является форма. Взаимосвязь содержания и формы системы – это закон. Организация элементов в системе выступает как внутренняя форма, получившая название структуры (с лат. – строение). Структура – это единство устойчивых взаимосвязей элементов, находящихся свое выражение в законах системы. Законы системы – это ее существенные связи. Структура системы непосредственно отвечает за ее устойчивость. Проявление структуры системы в отношении к среде выступает как ее внешняя форма, получившая название функции (с лат. – исполнение, совершение). Соотношение структуры и функции выступает как отношение сущности и явления. В обществе функции систем совпадают с выполнением ими тех требований, которые предъявляет к ним общество. Например, основной функцией образования является такая передача культурного опыта предшествующих поколений, которая обеспечивала бы продуктивную самореализацию педагогов и обучающихся.

Во взаимосвязи содержания и формы системы содержание выступает как определяющая сторона системы, а форма – как сторона, которая изменяется в зависимости от содержания (природы элементов) и конкретных условий ее существования. В свою очередь, форма обладает относительной самостоятельностью, т. к. оказывает на содержание обратное воздействие. Так, например, статья, написанная ясным, доступным языком, воспринимается быстро, а выраженная неадекватным языком не понимается и может отторгаться. Еще пример. Изменение требований общества к образованию влечет за собой изменения в его содержании и функциях. В свою очередь, выполнение субъектами педагогической деятельности функции зависит от содержания образования: форма, соответствующая содержанию системы, ускоряет ее развитие, форма, не соответствующая изменившемуся содержанию, развитие образования тормозит (бюрократизм, формализм в педагогической деятельности, в управлении образованием).

Все предметное знание о системах представляет собой философскую теорию систем. Когда теоретическое знание о системах проявляется в методологической функции, то оно выступает в виде принципа системности. А его реализация осуществляется посред-

ством системного подхода к решению познавательных и практических проблем. Происходит это посредством тех методов, в основе которых лежат понятия, отражающие составляющие любой системы: элементы, структуру и функции, дающие основания для выделения соответствующих методов познания реальных систем и конструирования новых, которые выступают как требования к субъекту познания и практики.

1. *Элементарный анализ* – связан с выделением в системе элементов.

2. *Структурный анализ* – связан с выявлением в системе структуры – относительно устойчивых отношений ее элементов.

3. *Функциональный анализ* – связан с выявлением в системе ее функции (в обществе функции систем выступают в виде их предназначения – для удовлетворения общественных или личных потребностей). Основной функцией, например, высшего образования является развитие способности выпускников вузов компетентно осуществлять те или иные виды профессиональной деятельности. Формирование креативности педагогов и студентов на основе системного подхода происходит в единстве процессов самообразования, самовоспитания и самопознания.

Принцип развития. Если понятие «система» отражает в объектах реального мира их устойчивость, то понятие «развитие» связано с изменением систем. Но изменение систем не тождественно их развитию: любое развитие систем является и их изменением, но далеко не всякое их изменение является развитием. Развитие систем связано с: 1) качественными их изменениями. Количественные изменения систем, хотя связаны с их развитием, но сами по себе развитием не являются; 2) с необратимостью изменения (возврат из юности в детство невозможен); 3) с направленностью изменений. По своей направленности развитие может быть прогрессивным и регрессивным. Прогресс – это развитие систем от их низшего состояния к более высокому, а регресс – развитие систем в обратном направлении, от более высокого состояния к более низкому. Из сказанного следует, что объективным основанием развития систем является существенное соотношение их высших и низших состояний, в ходе которых рождается новое состояние и исчезает прежнее.

К развитию не относятся: механические изменения объектов (перемещение в пространстве); сами по себе многие качественные изменения (переход воды из жидкого состояния в парообразное); определенные качественные и необратимые изменения (гибель людей вследствие наводнения и др.).

В свете этих представлений следует под-
вергнуть критике широко распространенное

в педагогической литературе сведение развития личности к развитию от низшего к высшему [11, с. 125]. Но при таком понимании развития из него полностью выпадают регрессивные изменения и в деятельности педагогов, и в деятельности школьников и студентов. В этом случае получается, что если, к примеру, обучающийся, в силу разного рода обстоятельств, стал на путь девиантного поведения, то он уже не развивается. В действительности же он развивается, но в регрессивном направлении. Это же можно сказать и о педагоге, перешедшем от демократического стиля взаимодействия с обучающимися к авторитарному. Без учета в развитии личности регрессивных изменений исчезает возможность раскрытия ее противоречивого характера. А там, как отмечалось, где субъект познания противоречий (единства и борьбы противоположностей) не видит, там истины нет.

На наш взгляд, интегральным критерием прогрессивного развития общества является продуктивная самореализация его членов в интересах общества и самих себя. Личность не может развиваться прогрессивно, игнорируя свои личные потребности, но и общество тоже не может развиваться прогрессивно, если оно не создает все более благоприятные условия для продуктивной самореализации каждого своего члена. Русский философ Н. А. Бердяев считал, что **«сущность общественного прогресса – увеличение добра и уменьшение зла»**.

Противоположностью развития систем является их функционирование (с лат. – исполнение) – относительно устойчивое бытие систем. Функционирование может быть положительным и отрицательным. Положительное функционирование имеет место в течение определенного времени при превращении становящейся системы (или ее новообразований) в ставшую. Отрицательное функционирование в общественной и индивидуальной жизни людей можно назвать «застоем», что на другом языке означает отставание от жизни. Застой фактически смыкается с регрессом. Поэтому справедливо говорится «кто не идет вперед, то идет назад».

Основанием развития систем является закон перехода количественных (количества) изменений в качественные (качество). Изменение качества выражается в замене в системе элементов одной природы элементами другой, изменение структуры и функций. Переход количества в качество есть одновременно и переход качества в количество (качество определяет характер, направленность, скорость и темп протекания количественных изменений (новый станок в единицу времени производит изделий больше, чем старый)).

Качество – это такая определенность объектов, которая делает их устойчивыми и отграничивает от других. Любой объект, теряя свое качество, таковым быть перестает (студент, исключенный из вуза, быть студентом перестает). В отношениях одних объектов с другими объектами проявляются их свойства. Свойства системы обуславливаются ее содержанием и структурой. Свойства системы можно рассматривать как ее многокачественность, а в обществе – как функции. Например, нравственность личности – это такое ее качество, которое с позиции добра и зла выражает ее отношение к миру и самой себе. Проявляется это качество через такие свойства-качества, как совесть – бесовность, честность – лживость и т. д. Количество – это такая определенность объектов, которые реально или мысленно можно разделить на однородные части (например, в личности каждого студента можно выделить определенное количество как положительных, так и отрицательных качеств).

Единство количества и качества в системах отражается понятием «мера». Мера означает, что количественные изменения в системах возможны только в определенных границах. За этими границами количественные изменения переходят в качественные (вода при 60 градусах остается водой, а при 100 превращается в пар). Переход от количества к качеству осуществляется через скачок. Скачок – это коренное качественное изменение предмета. Скачки могут быть резкими и постепенными. Переход от прежнего состояния системы к ее новому связан с отрицанием старого. Новое качество возникает на основе определенных предпосылок (возможностей), которые содержались в ее прежнем состоянии и внешних условиях ее бытия. Коротко говоря, новое всегда возникает из существующего (старого), но от него отличается качественно. Из этого следует, что в отношении нового и старого имеет место «не только отрицание», но и преемственность, сохранение, удержание всего того, что может быть в преобразованном виде использовано в новом. Это явление отражается понятием «диалектическое отрицание». Диалектическое отрицание реализуется через конструктивную критику. Поэтому студенты, встречаясь с разными мнениями по одной и той же проблеме, должны учиться выявлять в них все то ценное, что в них содержится, а не отрицать ради отрицания. Переход количественных изменений в качественные есть одновременно и переход от функционирования систем к их развитию.

Процесс развития осуществляется через ряд этапов или стадий.

Первый этап – начало развития, связанное с возникновением нового. Возникшее из своих предпосылок новое первоначально представляет собой нечто неразвитое (например, абитуриент, в соответствии со своим призванием поступивший в вуз, стал студентом и начал приобретать знания и воспитываться в соответствии с требованиями вуза).

Второй этап – становление нового. В нашем примере все годы учебы студента в вузе – это процесс его непрерывных количественных изменений, которые вызывают в нем качественные изменения в виде формирования профессиональной субъектности.

Третий этап – превращение становящейся профессиональной субъектности в ставшую. Ее критерий – относительная сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций, выражающаяся в способности молодого специалиста продуктивно функционировать в том или ином виде труда.

Четвёртый этап – совершенствование возникшего нового. В нашем примере это совершенствование ставшим молодым специалистом своей субъектности, обусловленное устранением недостатков образования и новыми требованиями общества к данному виду труда. Так как совершенствование специалиста границ практически не имеет, то его развитие выступает как никогда не прекращающееся становление его субъектности.

Когда знания о развитии систем используются в качестве средства познания и практики, то оно выступает как методологическое знание и отражается понятием «принцип развития». Принцип развития реализуется посредством следующих методов: количественный анализ, качественный анализ, методы меры, диалектического отрицания, генетического анализа.

Качественный анализ ориентирован на выявление в объектах того, что является в них устойчивым, или создание объектов, которые характеризовались бы устойчивостью элементов и структуры (например, выявление прочного владения студентом знаниями по какой-либо учебной дисциплине, надежности в эксплуатации технических объектов и т. д.).

Количественный анализ ориентирован на выделение в объекте, например, количества частей, степени развития качеств личности и т. д.

Метод меры ориентирован на поддержание в объектах, процессах единства их количественной и качественной определенности, недопущение перехода количественных изменений за определенные границы (передача, абсолютизация труда и недооценка отдыха и т. д.). Соблюдение во всем меры есть проявление мудрости. **«Мудрец,**

что в правоте своей уверен, дает совет: „Будь во всем уверен“» (Ю. Баласагунский). О мере см.: [3, с. 297-306].

Генетический анализ нацелен на выявление: 1) этапов развития систем, его логики; 2) определение направленности развивающегося объекта, которая может быть восходящей, нисходящей и в виде стагнации, застоя; 3) прогнозирование тенденции изменения объекта познания в будущем и выделение среди них наиболее перспективных; 4) затем на основе поискового прогнозирования и постижения наличных потребностей и возможностей субъекта деятельности (например, педагога и студента) посредством проектирования разрабатывается идеальная модель его будущего. Благодаря проектированию развитие субъекта деятельности становится управляемым (в нашем примере педагог приобретает способность управлять саморазвитием и процессом продуктивного развития студентов, а студенты приобретают способность управлять своим саморазвитием).

Генетический анализ может рассматриваться и как технология познания субъектом развития и практического использования знаний о нем. Так как развитие личности посредством использования его методов осуществляется только в процессе творчества, то последнее также выполняет и функцию формирования креативности и педагогов, и студентов как в их познавательной, так и в практической деятельности.

Принцип детерминизма. Учения о противоречивости бытия, его системности и развитии дают основания для вывода о том, что все в мире связано, взаимодействует со всем, охвачено универсальной зависимостью как в пространстве, так и во времени. Но каковы механизмы этой зависимости? Исследование этой проблемы – предмет учения о детерминации бытия. Термин «детерминация» (с латинского – определять, отделять, отграничивать) означает выявление и фиксацию признаков предмета, отделяющих его от другого предмета. Очевидно, что детерминация в этом смысле предполагает познающего субъекта. Детерминация в объективном смысле – это обусловливание одних явлений и процессов другими, в результате чего первые приобретают определенные признаки, свойства. При этом все предметы и процессы детерминируют и самих себя. Детерминизм – это учение о всеобщей обусловленности всех явлений окружающего мира. Обусловленность означает то, посредством чего каждая конкретная система приобретает свои характерные признаки и изменяет их в количественном и качественном отношениях, т. е. ни одно явление в мире не может возникнуть из ничего и превратиться в ничто.

Какова структура детерминации? В истории европейской философии, в том числе и в отечественной советского периода, длительное время детерминизм отождествлялся с причинностью.

В современной философской концепции детерминизма в нашей стране, наряду с причинной детерминацией, признается существование и не причинных видов детерминации. Причинная детерминация – это такое взаимодействие явлений, которое при наличии определенных условий вызывает (порождает) другое явление, называемое следствием. Причинная детерминация характеризуется: 1) отношениями производства, в процессе которого происходит перенос вещества, энергии и информации; 2) причина всегда в определенном отношении предшествует следствию, что называется «временной асимметрией»; 3) каждое явление, в зависимости от отношений, одновременно может выступать и в роли причины, и в роли следствия; 4) причинная детерминация имеет необходимый характер (если есть причина и условия, то следствие возникает с необходимостью); 5) причинная детерминация характеризуется всеобщностью, т. к. все, что возникает, существует, развивается и исчезает, имеет свои причины.

В настоящее время то, что обычно называлось причиной, все чаще именуется «специфицирующей причиной», а условия – «кондициональной причиной». Введено также понятие «полная причина». Полная причина – совокупность всех факторов, при действии которых данное следствие наступает с необходимостью. Состав полной причины: специфицирующая причина, кондициональная и реализаторская (пусковая). Специфицирующая причина – это тот фактор, который определяет качественное своеобразие, специфичность того или иного следствия. Кондициональная причина (условия) – это внешние и внутренние факторы, которые сами по себе следствия не производят, но без них следствие не наступает (взаимодействие спичечного коробка и спички – причина, зажигание спички – следствие, сухость коробка и наличие воздуха – условия. Если коробок сырой – спичка не зажигается). Реализаторская причина (иначе «повод») – это тот или иной внешний или внутренний фактор, который определяет момент начала действия причины, а значит и возникновения следствия. Но кроме необходимых специфицирующих, кондициональных и пусковых факторов на процесс причинения воздействуют и случайные факторы, которые тоже относятся к условиям. При этом одни из них могут процесс причинения стимулировать (дождь для растений), а другие тормо-

зить или даже прервать его (заморозки во время цветения растений).

Сказанное дает основание для выделения в причинении еще двух видов детерминаций: необходимой и случайной. Необходимая детерминация осуществляется с неизбежностью, а случайная может быть, а может и не быть, может произойти так или по-другому. Существенно отметить то, что противоположность между необходимой и случайной детерминацией является относительной: т. к. случайность всегда имеет свою причину, а причина – это связь всегда необходимая, то случайность одновременно является и необходимостью, а необходимость в своих истоках может иметь случайность (студент за компанию случайно поступил в какой-то вуз, а потом оказалось, что он поступил в него по призванию, т. е. в соответствии с внутренней необходимостью).

Так как причинная детерминация всегда нуждается во внешних и внутренних необходимых условиях и подвержена воздействию внутренних и внешних случайностей, то также следует выделять внутреннюю и внешнюю детерминацию. Мы считаем, что внешней детерминации вузам образованности и воспитания студентов принадлежит роль определяющая, а внутренней детерминации студентов (самодетерминации) посредством самообразования и самовоспитания на основе самопознания – роль решающая.

Все выделенные выше виды детерминации с разных сторон характеризуют природу причинной детерминации. Но кроме причинной детерминации существуют и не причинные виды детерминации. Если причинная детерминация характеризуется отношениями производства, в процессе которого происходит перенос вещества, энергии и информации, то в не причинной детерминации все это отсутствует, хотя она имеет свои причины. Так, например, день и ночь, времена года находятся между собой в отношении функциональной (не причинной) детерминации, но они причинно обусловлены вращением Земли вокруг своей оси и обращением Земли вокруг Солнца.

К не причинным видам детерминации также относится связь состояний и вероятностная детерминация. В связи состояний выражается переход от одной совокупности характеристик объекта к другой. Так, например, человек может перейти из состояния болезни в состояние здоровья и наоборот. Очевидно, что эти два состояния детерминируют друг друга. Но причина их взаимопереходов не в них, а в том, что чем успешнее идет исцеление болезни, тем быстрее наступает оздоровление, и чем человек больше нарушает нормы здорового образа жизни (ЗОЖ), тем быстрее он ока-

жется во власти болезней.

Основанием вероятностной детерминации является определенное соотношение в различных процессах необходимого и случайного. Вероятность – это мера необходимого в случайном (студент готовится к экзамену. Из 50 билетов он подготовил 40. Значит вероятность сдачи им экзамена равна 80%).

Наличие в причинных и не причинных видах деятельности необходимого, устойчивого является основанием выделения закономерной или номологической (греч. *nomos* – закон) детерминации. В ней свое выражение находит регулярный характер детерминации. Использование человеком объективных законов осуществляется в своей деятельности посредством познания законов и условий их действия.

Органическое единство в деятельности человека материального и духовного, объективного и субъективного – основание выделения объективной детерминации и детерминации субъективной. В литературе также выделяют целевую или телеономную (греч. *teleos* – цель, *nomos* – закон) детерминацию, отражающую связь в процессах, которые определяются начальной программой и поведением систем с соответствующим образом организованной обратной связью. Телеономная детерминация имеет место в живой природе в форме органической целесообразности, а целевая – в человеческой деятельности.

Все предметное знание о детерминации бытия представляет собой философскую концепцию (теорию) детерминации. Принципиальная особенность научного знания о детерминации явлений бытия состоит в том, что это знание не столько описывает, сколько объясняет то, почему в мире и в нашей жизни все происходило и происходит так, а не иначе, и как на основе этого знания предвидеть будущее, а более конкретно – как посредством прогнозирования и проектирования в виде конструирования новых идеальных моделей деятельности преобразовывать окружающий мир и самого субъекта деятельности.

Когда теория детерминации проявляется в своей методологической функции, то она выступает как принцип детерминизма. В процессе использования в познании и преобразовании человеком мира и самого себя этот принцип реализуется в виде детерминистического подхода или анализа. Поскольку различные системы, их отношения и свойства в процессе детерминации выступают как факторы, то детерминистический анализ также можно называть факторным анализом.

Детерминистический анализ реализуется посредством использования всех тех понятий (категорий) детерминации, которые отражают ее различные стороны в ре-

альном мире. Это специфицирующая причина, кондициональная и пусковая, необходимая и случайная детерминация, внешняя и внутренняя, номологическая, объективная и субъективная детерминация и непричинная детерминация (функциональная, связь состояний, вероятностная). Надежное познание указанными методами возможно в силу того, что лежащее в их основе содержание категорий «берется» из окружающего мира. Их «работа» в познании выражается в том, что на их основе человек ставит реальные проблемы (вопросы). Например: «Какие внутренние и внешние факторы обусловили поступление абитуриента в вуз?» Владение субъектом познания детерминистическими методами позволяет определить правильное направление поиска ответов на поставленный вопрос. Ответ на этот вопрос требует выявления степени готовности абитуриента к поступлению в вуз и тех внешних условий, которые этому способствовали или препятствовали. Поэтому сознательное использование и педагогами и студентами детерминистических методов одновременно является и средством их творческой самореализации и развития их креативности.

Естественно возникает вопрос: «Если все в мире детерминировано, то возможна ли в нем свобода человека?» Возможна, т. к. свобода – это его способность действовать в соответствии со своими целями, опираясь на познание объективной необходимости и условия ее действия, заключающие определенный спектр возможностей. Свобода начинается с выбора из наличных возможностей тех из них, которые в наибольшей мере способствуют достижению его цели. Основа выбора определяется научными знаниями субъекта этих возможностей. Вследствие наличия в свободе выбора, она выступает как творческий процесс. Способностью человека к выбору и его реализации также обуславливается моральная и правовая ответственность за свою деятельность. О свободе и ответственности см.: [4].

Принцип континуальности пространства и времени. Противоречивость, системность, развитие и детерминация бытия выступают как его содержание, а формой его существования является пространство и время. Пространство и время – это объективные характеристики бытия. Поэтому все явления реального мира всегда характеризуются определенными пространственно-временными параметрами. Поскольку содержание систем определяет их форму, а форма обладает относительной самостоятельностью и оказывает на содержание обратное воздействие, то таково же и отношение между содержанием бытия и его

пространственно-временными параметрами. Последние различных систем определяются природой, характером их внутренних и внешних взаимодействий и всегда оказывают на них определенное обратное воздействие. Так, например, педагогам хорошо известно, что как пространственные условия подпроцесса (наличие аудиторий и их характеристики), так и временные параметры (распределение занятий во времени и их продолжительность) – абсолютно необходимые его составляющие, играющие в нем далеко не последнюю роль. Их учетом в вузе определяется качество расписания занятий.

Время выражает длительность существования различных систем, их состояний и свойств, последовательность смены одними системами других, а также темп различных процессов и частоту появления тех или иных объектов. Время одномерно, т. к. всякий реальный процесс в мире развивается в одном направлении – от прошлого к настоящему и от настоящего к будущему. Вследствие этого время необратимо, поскольку непрерывно и неумолимо течет в одном направлении.

Пространство характеризуется протяженностью, т. е. тем местом, которое те или иные системы занимают в бытии, а также порядком расположения одновременно сосуществующих систем как вне их, так и внутри. Выражается это такими словами как: ближе, дальше, рядом, выше, ниже, состоит, строение и др.

Если время одномерно, то пространство – трехмерно.

Так как и пространство, и время имеют единое основание – взаимодействие между различными системами, то они связаны неразрывно. Поэтому, строго говоря, существует не само по себе пространство и не само по себе время, а единое пространственно-временное поле всех систем мироздания. В силу этого, все системы, существующие в пространстве, одновременно существуют и во времени и наоборот. Неразрывное, органическое единство пространства и времени отражается понятием «континуальность» (с лат. – непрерывное, сплошное). При этом непосредственным основанием пространства является системность бытия, а непосредственным основанием времени – изменение, развитие бытия.

Специфика пространственно-временных параметров систем определяется их природой. В структуре единого пространства и времени бытия при самом общем подходе к ним можно выделить: физическое пространство и время, биологическое и социальное. Все эти виды пространства и времени существуют объективно. Но кроме объективного пространства и времени существует также субъективное или психологическое про-

странство и время, которые связаны с особенностями восприятия и переживания человеком объективного пространства и времени. Так, например, когда мы заняты интересным делом, то кажется, что время просто летит, а когда ожидаем поезда, то кажется, что время чуть ли не остановилось. **«Счастливые считают время минутами, тогда как для несчастных оно тянется месяцами»** (Ф. Купер, американский писатель. 1789–1851). Некоторые психологи считают, что многое в различном восприятии людьми времени определяется типом темперамента. Так, у холерика субъективно переживаемое время течение реального времени опережает. А вот у флегматика субъективное время от реального отстает. Поэтому его почти всегда ему хватает.

Предметное знание о пространственных и временных формах бытия – это философская концепция (теория) пространства и времени. Когда предметное знание о пространстве и времени используется в качестве средства познания реального пространства и времени, то оно выступает в виде методологического принципа континуальности пространства и времени. Методологическая функция этого принципа реализуется через континуальный анализ. Средствами анализа являются все те понятия, которые отражают различные стороны природы пространства и времени. Видами анализа временных параметров систем являются такие понятия в их методологической функции, как: 1) длительность существования тех или иных процессов и явлений; 2) последовательность в смене одних явлений другими; 3) темп протекания различных процессов; 4) частота появления тех или иных процессов и явлений; 5) прошлое, настоящее и будущее. Видами анализа пространственных параметров являются: 1) протяженность систем; 2) отношение сосуществования различных систем и их элементов.

Научное познание прошлого и настоящего (включая познание пространственно-временных параметров существовавших и существующих систем) является основанием прогнозирования и проектирования новых систем и их пространственно-временных параметров на основе использования континуального анализа. Поэтому континуальный анализ – важнейшее средство творческой самореализации педагогов и студентов, а тем самым развития их креативности.

Учет пространственно-временных параметров систем в деятельности педагогов и становление личности студентов имеет значение принципиальное. Ведь учет в процессе самопроектирования времени – это не только познание внешней формы будущей деятельности, но и своеобразная вершина, выс-

шая точка в самопознании личности. Это определяется тем, что в нашей идеальной будущей жизни (деятельности) должен резюмироваться весь опыт нашего прошлого и настоящего, т. к. самопроект есть интеграл их самопознания. **«Настоящее, – отмечал немецкий философ И. Кант, – всегда скрывает в своих недрах будущее».**

В итоге выстраивается следующая цепочка: мы должны познавать свое прошлое (Я-историческое) и Я-настоящее, т. е. строить образ своего Я-реального, чтобы успешно познавать свое будущее, т. е. конструировать свое Я-идеальное. Я-идеальное самопроектировать нам необходимо для получения власти над временем своей жизни, для самоуправления им. Самоуправление же своей жизнью необходимо нам для продуктивной самореализации. При этом определение пространственных параметров требует определения их оптимального варианта, учитывающего их эффективное влияние на продуктивную деятельность. Так, например, в педагогике существует так называемый пространственный анализ, нацеленный на изучение эффекта удаленности: близости педагога и учащихся, учебного заведения и места жительства учащихся, и на проектирование пространственной среды обучения и воспитания (создание новых типов учебных аудиторий, лабораторий, мастерских и т. д.).

Учет в деятельности пространственно-временных параметров в их единстве обеспечивается посредством континуального анализа. Его критерием, на наш взгляд, является экономия времени. Экономия времени – это количество и качество материальных, духовных и других социальных ценностей, производимых, в нашем случае педагогом и студентом, за единицу времени (день, неделю, месяц и т. д.) для других и самих себя. В жизни часто употребляется выражение американского ученого и писателя Б. Франклина (1706–1790) «Время – деньги». Но можно ли ценность времени свести к деньгам? Нет и нет. Время – нечто неизмеримо более значимое, чем деньги. Ведь время нашей жизни – это сама эта жизнь. Поэтому глубоко прав американский специалист по расходованию времени А. Лакейн, утверждающий: **«Самое важное в Вашей жизни – это в конечном счете Ваше время. Тот, кто позволяет ускользать своему времени, выпускает свою жизнь, тот, кто держит в руках свое время, держит в руках свою жизнь»** [16].

Экономии времени, концентрированно выражающей его ценность, противостоит непродуктивная растрата времени, расточительное отношение к нему, его потеря. Л. Зайверт в книге «Ваше время – в ваших

руках» [9] только в профессиональной деятельности руководителя выделил около 30 существенных поглотителей времени (нечеткая постановка цели, отсутствие приоритета в делах, плохое планирование трудового дня, личная неорганизованность и др.). Поэтому, если нам кажется, что у нас на что-то времени не хватает, то это время можно взять только у самого себя (устранить его пустые траты).

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, П. В. Теория познания и диалектика / П. В. Алексеев, А. В. Панин. – М., 1991.
2. Байлук, В. В. Базовые методологические принципы творческой самореализации педагога и студента / В. В. Байлук. – Екатеринбург, 2003.
3. Байлук, В. В. Человечествознание. Самореализация личности. Общие законы успеха / В. В. Байлук. – Екатеринбург, 2011.
4. Байлук, В. В. Свобода, ответственность и социальная ответственность / В. В. Байлук // Педагогическое образование в России. – 2016. – № 2.
5. Байлук, В. В. О природе творчества: аналитико-синтетический подход / В. В. Байлук // Педагогическое образование в России. – 2020. – № 1.
6. Байлук, В. В. О креативно-ориентированном профессиональном образовании / В. В. Байлук // Педагогическое образование в России. – 2020. – № 2.
7. Батищев, В. Г. Категория противоречия и ее методологическая функция / В. Г. Батищев // Диалектическое противоречие. – М., 1979.
8. Загвязинский, В. И. Методология и методы психолого-педагогического исследования : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М. : Издательский центр «Академия», 2001.
9. Зайверт, Л. Ваше время – в ваших руках / Л. Зайверт. – М., 1991.
10. Методология в сфере теории и практики. – Новосибирск : Наука. Сибирское отделение, 1988.
11. Слостенин, В. А. Педагогика / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко [и др.]. – М., 1998.
12. Словарь по социальной педагогике. – М., 2002.
13. ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки. 50.03.01. Искусство и гуманитарные науки.
14. Философский словарь. – М., 1987.
15. Философский словарь. – Изд. 3-е, перераб. – Ростов н/Д. : Феникс, 2015.
16. Шиндлер, Дж. А. Как прожить 365 дней в году / Дж. А. Шиндлер. – М. : Вече ; Персей ; АСТ, 1999.

REFERENCES

1. Alekseev, P. V., Panin, A. V. (1991). *Teoriya poznaniya i dialektika* [Theory of knowledge and dialectics]. Moscow.
2. Bayluk, V. V. (2003). *Bazovye metodologicheskie printsipy tvorcheskoy samorealizatsii pedagoga i studenta* [Basic methodological principles of creative self-realization of a teacher and student]. Ekaterinburg.
3. Bayluk, V. V. (2011). *Chelovekoznanie. Samorealizatsiya lichnosti. Obshchie zakony uspekha* [Human knowledge. Self-realization of personality. General laws of success]. Ekaterinburg.
4. Bayluk, V. V. (2016). *Svoboda, otvetstvennost' i sotsial'naya otvetstvennost'* [Freedom, responsibility and social responsibility]. In *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*. No. 2.
5. Bayluk, V. V. (2020). O prirode tvorchestva: analitiko-sinteticheskiy podkhod [On the nature of creativity: analytics-synthetic approach]. In *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*. No. 1.
6. Bayluk, V. V. (2020). O kreativno-orientirovannom professional'nom obrazovanii [About creatively-oriented vocational education]. In *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*. No. 2.
7. Batishchev, V. G. (1979). *Kategoriya protivorechiya i ee metodologicheskaya funktsiya* [The category of contradiction and its methodological function]. In *Dialekticheskoe protivorechie*. Moscow.
8. Zagvyazinskii, V. I., Atakhanov, R. (2001). *Metodologiya i metody psikhologo-pedagogicheskogo issledovaniya* [Methodology and methods of psychological and pedagogical research]. Moscow, Izdatel'skiy tsentr «Akademiya».
9. Zayvert, L. (1991). *Vashe vremya – v vashikh rukakh* [Your time is in your hands]. Moscow.
10. *Metodologiya v sfere teorii i praktiki* [Methodology in the field of theory and practice]. (1988). Novosibirsk, Nauka. Sibirskoe otdelenie.
11. Slastenin, V. A., Isaev, I. F., Mishchenko, A. I., et al. (1998). *Pedagogika* [Pedagogy]. – Moscow.
12. *Slovar' po sotsial'noy pedagogike* [Dictionary of social pedagogy]. (2002). Moscow.
13. *FGOS VO – bakalavriat po napravleniyu podgotovki. 50.03.01. Iskustvo i gumanitarnye nauki* [Federal State Educational Standard of Higher Education – bachelor's degree in the field of preparation. 50.03.01. Arts and Humanities].
14. *Filosofskiy slovar'* [Philosophical dictionary]. (1987). Moscow.
15. *Filosofskiy slovar'* [Philosophical dictionary]. (2015). 3rd edition. Rostov-on-Don, Feniks.
16. Shindler, Dzh. A. (1999). *Kak prozhit' 365 dney v godu* [How to live 365 days a year]. Moscow, Vechе, Persey, AST.

Вывод. Овладение диалектической методологией – неисчерпаемый потенциал творческой активности и развития на этой основе креативности педагогов и студентов. Способами реализации креативности являются вопросы (проблемы), которые субъект познания на основе методов диалектики ставит в отношении реальных объектов познания и их будущих состояний.